
Radosław Ryńca*, Dorota Kuchta**

Model pomiaru efektywności procesu dydaktycznego w szkole wyższej

Nadesłany: 7 czerwca 2010 r.

Zaakceptowany: 16 grudnia 2010 r.

Streszczenie

Artykuł podejmuje zagadnienia związane z pomiarem efektywności procesu dydaktycznego w szkole wyższej. W pracy przedstawiono propozycję modyfikacji modelu pomiaru efektywności procesu dydaktycznego zaproponowaną przez T. Chiena oraz przykład wykorzystania zmodyfikowanego modelu w wybranej szkole wyższej.

Wprowadzenie

Ostatnia dekada minionego wieku przyniosła szereg zmian w działalności polskich uczelni wyższych. Obok uczelni państwowych powstały prywatne szkoły wyższe, które chcąc pozyskać do siebie studentów zaczęły proponować coraz bardziej atrakcyjną ofertę edukacyjną. Obecnie można zauważyć tendencję, iż wiele uczelni państwowych przegrywa wyścig w pozyskiwaniu studentów zwłaszcza na studiach niestacjonarnych, gdzie studenci płacą za naukę. Szczególną uwagę uczelnie zaczęły przywiązywać do jakości oferowanych usług edukacyjnych, jej atrakcyjności oraz zgodności z zapotrzebowaniem rynku. Wydaje się zatem, iż istnieje potrzeba pomiaru efektywności procesu dydaktycznego w szkołach wyższych. W artykule przedstawiono propozycję modyfikacji modelu pomiaru efektywności procesu dydaktycznego zaproponowanego przez T. Chiena (2007) oraz jego zastosowanie.

* Dr inż., adiunkt, Politechnika Wrocławska.

** Prof. dr hab. inż., Politechnika Wrocławska.

1. Model pomiaru efektywności procesu dydaktycznego

Wzrastająca konkurencja na rynku usług edukacyjnych spowodowała zmianę w sposobie zarządzania szkołą wyższą. Wiele uczelni dostrzegło potrzebę marketingowego zarządzania organizacją i skoncentrowania swoich wysiłków na zaspokojenie oczekiwań szeroko rozumianego klienta. Dostrzeżono również potrzebę usprawniania procesu dydaktycznego, stanowiącego jeden z najważniejszych czynników satysfakcji studenta. O ile w literaturze przedmiotu można spotkać się z wieloma przykładami oceny ewaluacji procesu dydaktycznego, to niezmiennie rzadko przedstawia się sposoby przeprowadzania usprawnień. Sytuacja taka wymaga opracowania metody pomiaru, dzięki której możliwa będzie ocena realizacji efektywnego procesu dydaktycznego.

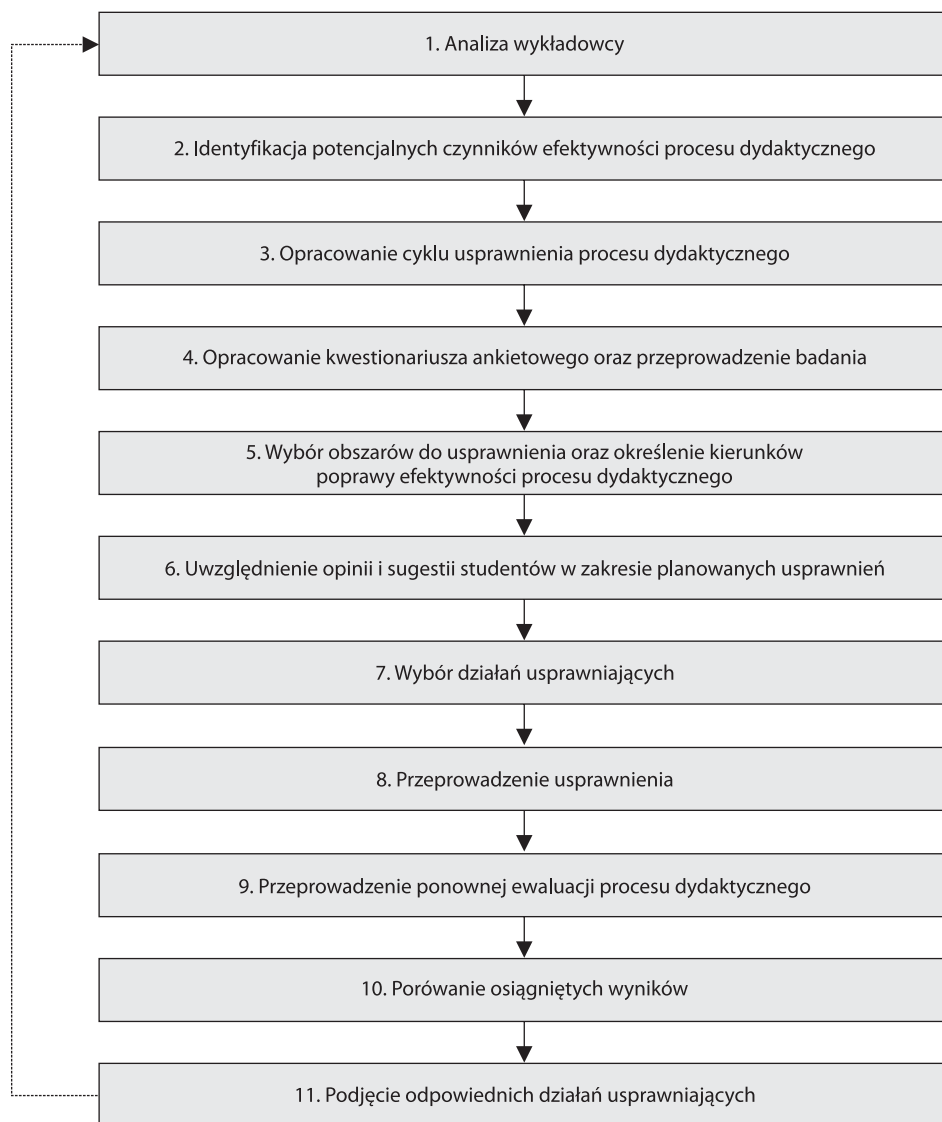
W literaturze przedmiotu można spotkać jedenastoetapowy model pomiaru efektywności procesu dydaktycznego zaproponowanego w 2007 r. przez T. Chiena. Model został przedstawiony na rys. 1.

Pierwszym etapem modelu jest analiza wykładowcy. Powinna ona obejmować czynności, których celem jest sprawdzenie przez gremium uczelni wiedzy, doświadczenia prowadzącego oraz posiadanych predyspozycji do prowadzenia określonego kursu. Dopiero wówczas możliwe będzie przejście do dalszych czynności oceny procesu dydaktycznego.

Przy ocenie procesu dydaktycznego niezmiennie ważne jest określenie czynników mających wpływ na jakość kształcenia oraz szeroko rozumiane zadowolenie z nauczania. Dokonując pomiaru procesu dydaktycznego istotne jest ustalenie potencjalnych czynników mających wpływ na zadowolenie z realizowanego kursu. Według W. Loudena (2000: 118–134), określenie czynników oceny oraz ich znajomość przez wykładowcę jest niezmiennie ważne w procesie dalszego usprawnienia realizowanej dydaktyki. Obszarami satysfakcji w zakresie realizowanego procesu dydaktycznego mogą być, naszym zdaniem:

- kadra dydaktyczna,
- metody nauczania,
- infrastruktura dydaktyczna,
- organizacja procesu dydaktycznego.

Inne spojrzenie proponowali B. Rosenshine i N. Furst (1973) oraz D. Medley (1979), według których ocena procesu dydaktycznego powinna szczególnie koncentrować się wokół kadry dydaktycznej – umiejętności i kwalifikacji prowadzącego oraz nastawienia do studenta. Podobnie uważa M. Rueda (2002: 50–53), według którego wykwalifikowani wykładowcy mają duży wpływ na studentów, postęp w nauce, zdobywanie dodatkowych umiejętności czy kwalifikacji. S. Honore (2003: 16–23) zwraca natomiast uwagę, iż przy ocenie efektywności procesu dydaktycznego szczególne znaczenie, poza odpowiednią organizacją kursu oraz kwalifikacjami wykładowcy, odgrywa znajomość potrzeb uczestników kursu. T. Urdan i C. Weggen (2000) proponują, aby przy ocenie efektywności procesu dydaktycznego uwzględnić między innymi: ocenę wykładowcy, zawartość merytoryczną kursu, dostęp do materiałów wykładowych oraz atmosferę na zajęciach. Z uwagi na fakt, iż w literaturze przedmiotu nie ma zgodności co do wyboru czynników satysfakcji, jak i liczb obszarów, które powinna podlegać ocenie, według nas, niezbędny jest indywidualny

Rys. 1. Model oceny pomiaru efektywności procesu dydaktycznego

Źródło: Chien, 2007: 197.

wybór czynników, uwzględniający wewnętrzne potrzeby odbiorców informacji o efektywności.

Kolejnym etapem w procesie doskonalenia procesu dydaktycznego jest opracowanie cyklu usprawnienia. Zadaniem T. Cheina (2007) doskonalenie procesów (w tym procesu dydaktycznego), powinno przebiegać zgodnie z cyklem PWSD Deminga. Cykl ten skła-

da się z czterech faz. Faza pierwsza dotyczy planowania. Należy w niej określić cel doskonalenia oraz działania doskonalące. Przykładowo celem doskonalenia procesu dydaktycznego może być poszerzenie wiedzy wykładowcy, rozpoznanie potrzeb studentów oraz lepsze, bardziej przyjazne studentowi planowanie rozkładu zajęć. Podobnie uważają G.A. Rummler i A.P. Brache (2000), dla których planowanie podnoszenia efektywności stanowi pierwszy etap usprawnienia procesów. W fazie tej powinno się przygotować plan usprawnienia składający się z czynności, których realizacja jest niezbędna dla poprawy realizowanego kursu dydaktycznego. Należy także wziąć pod uwagę oczekiwane rezultaty przeprowadzonych usprawnień, termin ich realizacji oraz to, kto ma wykonywać poszczególne czynności związane z usprawnieniem działań. Faza druga dotyczy wdrażania planu doskonalenia. Według G.A. Rummlera i A.P. Brache'a jest to trudny etap, gdyż w wielu przypadkach usprawnienie działań kończy się na etapie zaprojektowania planu usprawnienia, a nie wdrożonych zmian. Przykładowo w przypadku organizacji planu zajęć można ograniczyć liczbę tak zwanych „okienek” między zajęciami.

Faza trzecia ma na uwadze sprawdzenie, w jakim stopniu wybrane działanie doskonalące pozwoliły osiągnąć cele doskonalenia. W fazie tej następuje porównanie osiągniętych rezultatów z wcześniej założonymi normami. W fazie czwartej – działania – następuje wprowadzenie sprawdzonych ulepszeń oraz ciągłe monitorowanie działania.

Kolejny krok w procesie usprawnienia dydaktyki w szkole wyższej to opracowanie kwestionariusza ankietowego, którego celem byłaby identyfikacja czynników mających wpływ na zadowolenie uczestników kursu oraz ocena istotności tychże czynników w oczach studentów. Ocena czynników satysfakcji pod kątem ich istotności dla oceny procesu dydaktycznego pozwoliłaby określić kierunki dalszych prac nad poprawą efektywności procesu dydaktycznego.

Przy określeniu dalszych prac nad poprawą efektywności procesu dydaktycznego niezmienne ważne jest uwzględnienie uwag i spostrzeżeń studentów. Takie spojrzenie poprzez pryzmat samych zainteresowanych pozwoliłoby dostrzec pewne aspekty istotne dla poprawy efektywności realizowanego kursu, które z punktu widzenia osób usprawniających mogłyby pozostać niedostrzeżone.

Kolejny etap modelu Chiena polega na określeniu działań, które będą mieć wpływ na poprawę procesu dydaktycznego. Rodzaj tych działań w dużej mierze zależeć będzie od zakresu poprawy realizowanego kursu, w którym przeprowadza się działania usprawniające.

Przeprowadzenia działań usprawniających to kolejny etap modelu. T. Chien proponuje, aby po dokonaniu usprawnienia, na koniec semestru przeprowadzić dodatkowe badania ankietowe, których celem byłaby ocena skuteczności podjętych działań naprawczych. W przypadku znaczących odchyień od zakładanego planu należałoby podjąć działania, których zadaniem byłaby poprawa efektywności realizowanego procesu dydaktycznego. Z uwagi na fakt, iż proces pomiaru efektywności realizowanej dydaktyki w szkole wyższej powinien być procesem ciągłym i być dokonywany okresowo, ważne jest, aby uwzględniał także wcześniejsze etapy, co pokazuje przerywana linia na rys. 1.

2. Modyfikacja modelu pomiaru efektywności procesu dydaktycznego

Na rys. 2 przedstawiono modyfikację modelu pomiaru efektywności procesu dydaktycznego zaproponowaną przez autorów artykułu. Zmiany zaznaczono prostokątami na ciemnym tle.

Naszą propozycją jest, aby etap pierwszy obejmował nie tylko analizę wykładowcy jako jedyne źródła efektywności procesu dydaktycznego. Analiza wykładowcy, choć niezmiernie ważna, powinna zostać uzupełniona o analizę innych aspektów mających wpływ na efektywność procesu dydaktycznego. Etap ten powinien obejmować także analizę zaplecza dydaktycznego. Proces dydaktyczny oceniany przez pryzmat wyłącznie wykładowcy może zostać zniekształcony, gdyż w trakcie oceny nie uwzględniono czynników związanych z zapleczem dydaktycznym (takich jak na przykład: wyposażenie sali wykładowej, sprzęt audiowizualny, stan techniczny aparatury naukowo-dydaktycznej, bazy naukowej dla studentów), mających przecież znaczny wpływ na jakość realizowanego procesu dydaktycznego. Poza sposobem prowadzenia zajęć, na które wpływ ma wykładowca, istotna przy ocenie procesu dydaktycznego może okazać się także, jak już wcześniej wspomniano, organizacja dydaktyki (plan zajęć, liczba godzin praktycznych zajęć, czy godzin lektoratów), za którą odpowiedzialna jest przecież kadra administracyjna uczelni.

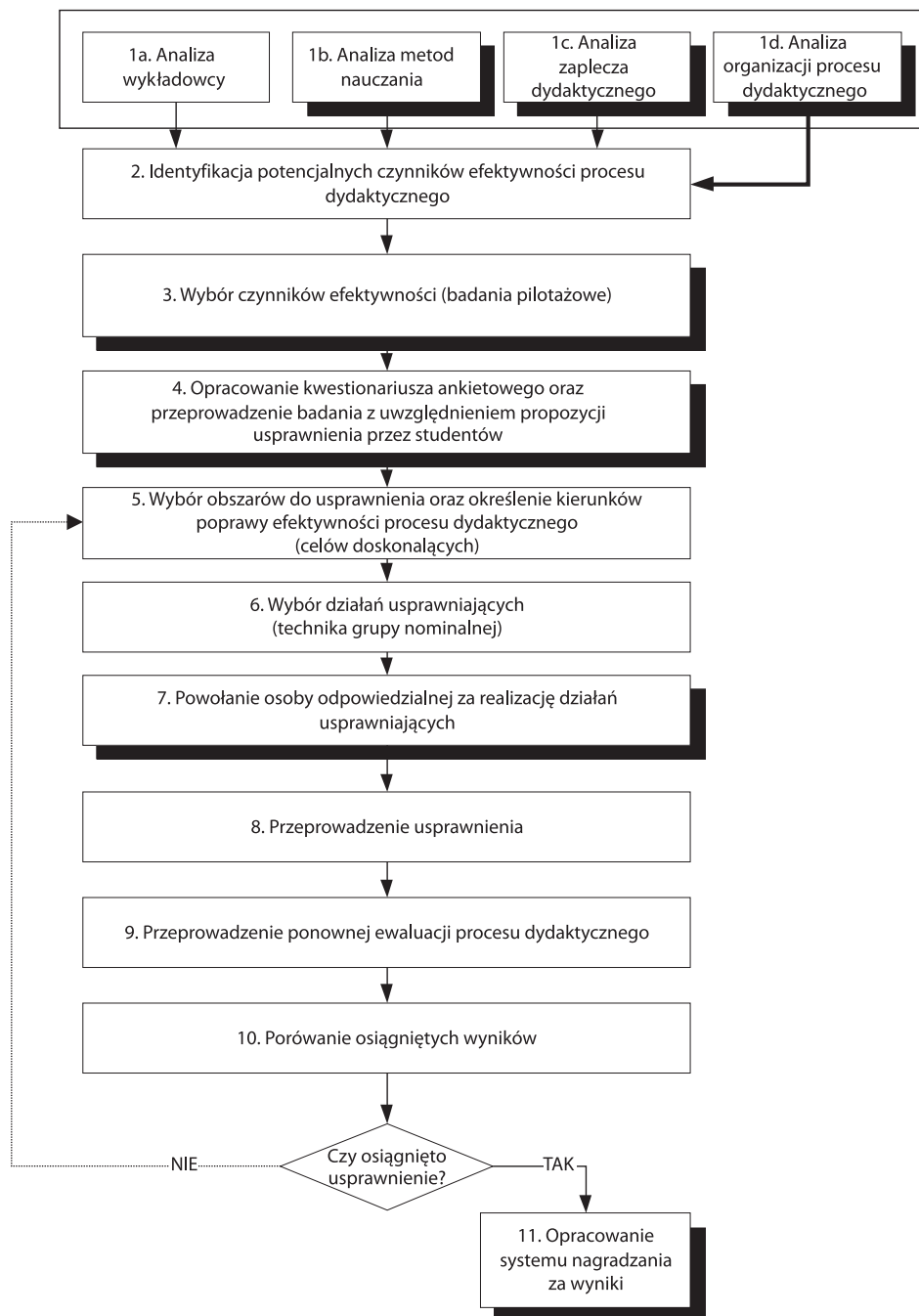
Etap drugi w proponowanym modelu polega na identyfikacji potencjalnych czynników efektywności procesu dydaktycznego. Niezbędny jest indywidualny wybór czynników, uwzględniający wewnętrzne potrzeby odbiorców informacji o efektywności. W literaturze przedmiotu istnieje szereg czynników mających wpływ na efektywność realizowanego procesu dydaktycznego. Proponujemy przeprowadzenie wstępnych badań pilotażowych na grupie 30 studentów, których celem byłaby selekcja czynników mających największy wpływ na satysfakcję z realizowanego kursu. Przeprowadzone badanie pilotażowe ułatwiłoby wybór czynników do dalszego pomiaru.

Proponujemy również, aby już w etapie czwartym (por. rys. 2), podczas przeprowadzenia badań uwzględnić potrzeby i spostrzeżenia studentów. Opracowanie kwestionariusza w taki sposób, aby studenci już podczas oceny czynników satysfakcji oraz ich istotności mogli zgłaszać ewentualne działania, które usprawniłby przebieg omawianego zagadnienia. Takie podejście umożliwiłoby uwzględnienie opinii większej liczby studentów (wszystkich badanych), a nie, jak w przypadku propozycji T. Chiena, jedynie wybranych. Zaletą tego rozwiązania jest także oszczędność czasu, gdyż nie są potrzebne dodatkowe konsultacje ze studentami.

Etap piąty, podobnie jak w modelu T. Chiena, w proponowanym przez nas modelu polega na wyborze obszarów do usprawnienia. Proponujemy, aby wybór działań usprawniających (etap szósty) był efektem przeprowadzenia „techniki grupy nominalnej” wśród grupy osób zajmujących się usprawnieniem procesu dydaktycznego¹. Opracowane w ten

¹ Technika nominalna – technika poszukiwania rozwiązań – polega na przygotowaniu pisemnej listy rozwiązań przez każdego z uczestników. Następnie propozycje są przedstawiane i zapisywane na forum, po czym każdy z zainteresowanych ustala ranking pomysłów. Przyjęte zostaje te rozwiązanie, które uzyskuje najwyższą ocenę.

Rys. 2. Modyfikacja modelu pomiaru efektywności procesu dydaktycznego



Źródło: opracowanie własne.

sposób propozycje rozwiązań (działań usprawniających) mogłyby w dalszej części być uszeregowane według stopnia ważności ich przeprowadzenia.

Proponujemy także, aby po wyborze działań do usprawnienia powołać osobę, która byłaby odpowiedzialna za to zadanie. Osoba odpowiedzialna powinna być także włączona w proces rozwiązywania problemów. Powinna być członkiem grupy, której celem jest doskonalenie całego procesu dydaktycznego w szkole wyższej, bowiem posiadana przez nią wiedza dotycząca realizowanego działania stanowić może cenne źródło informacji, które może wspomóc grupę. Etap ósmy modelu, podobnie jak w przypadku modelu T. Chien, polegałby na przeprowadzeniu usprawnienia.

Autorzy zgadzają się z T. Chienem, iż podczas przeprowadzenia ponownej ewaluacji procesu dydaktycznego należy uwzględnić jedynie ocenę czynników satysfakcji, bez ponownego przypisywania im wag. Pozwoli to na porównanie osiągniętych wyników w sposób czytelny, nie zniekształcający obrazu obszaru przeprowadzonej ewaluacji. Badanie powinno być przeprowadzone na tej samej grupie osób, która uczestniczyła w pierwszej ocenie procesu dydaktycznego.

Jeśli otrzymane wyniki usprawnień w zadawalającym stopniu pokrywają się z wcześniej przyjętymi zamierzeniami, osoby odpowiedzialne za realizację tych działań powinny zostać nagrodzone. Stworzenie odpowiedniego systemu nagradzania za wyniki stanowi niezmiernie istotny element w procesie realizacji celów działań usprawniających, bowiem stanowi istotny czynnik motywacyjny. W sytuacji, gdy osiągnięte wyniki znacząco odbiegają od założonego planu, według autorów artykułu należy podjąć kroki, których celem jest ponowna analiza wyboru obszaru do usprawnienia oraz określenie kierunków (celów) poprawy efektywności procesu dydaktycznego.

3. Studium przypadku

W niniejszym punkcie artykułu przedstawiony jest przykład wykorzystania zmodyfikowanego modelu do poprawy efektywności procesu dydaktycznego w wybranej szkole wyższej. Do oceny został wybrany kurs realizowany na studiach I stopnia, na kierunku zarządzanie. W badaniu wzięło udział 50 studentów będących uczestnikami kursu. W wyniku przeprowadzonej analizy czynników mających wpływ na efektywność procesu dydaktycznego (analiza wykładowcy, analiza metod nauczania np.) zidentyfikowano potencjalne czynniki efektywności, które zostały przedstawione w tabeli 1.

Czynniki zostały pogrupowane w poszczególne obszary oceny, do których można zaliczyć: zawartość merytoryczną kursu, formę prowadzonych zajęć, system oceny, wykorzystanie pomocy naukowych, organizację kursu oraz czynniki związane z oceną wykładowcy. W przeprowadzonym badaniu poproszono o ocenę czynnika satysfakcji w skali 1–5 (gdzie: 1 – nie zgadzam się, ..., 5 – zgadzam się) oraz poproszono o przyznanie wagi istotności ocenianego czynnika (w skali 1–5, gdzie: 1 – czynnik nieistotny, ..., 5 – czynnik bardzo istotny). Dzięki takiemu rozwiązaniu można było zrezygnować z przeprowadzenia badań pilotażowych, których celem jest wybór tych czynników efektywności realizowanego kursu, istotnych z punktu przeprowadzenia ewentualnych działań usprawniających.

Tabela 1. Ocena potencjalnych czynników efektywności

		Waga czynnika	Ocena satysfakcji
ZAWARTOŚĆ MERYTORYCZNA KURSU			
1.	Dzięki ćwiczeniom wzbogaciłem swoją wiedzę	3,93	2,88
2.	Program kursu zgodny z oczekiwaniami	3,53	3,24
FORMA PROWADZONYCH ZAJĘĆ			
3.	Metoda prowadzenia zajęć sprzyjała przyswajaniu wiedzy	3,20	2,71
4.	Ilość praktycznych zajęć była wystarczająca	3,60	3,18
5.	Tempo realizacji zajęć było właściwe	3,27	2,82
SYSTEM OCENY			
6.	System ocen był sprawiedliwy	4,07	3,71
7.	Warunki zaliczenia były jasno określone	4,27	3,76
8.	Wymagania zaliczeniowe były wysokie	4,07	3,65
WYKORZYSTANIE POMOCY NAUKOWYCH			
9.	Wykładowca umiejętnie dobierał i wykorzystywał pomoce dydaktyczne np. projektor, komputer.	3,40	3,06
ORGANIZACJA KURSU			
10.	Zajęcia odbywały się zgodnie z planem	4,53	3,71
11.	Wielkość grup zajęciowych była odpowiednia	4,13	3,59
12.	Wypożyczenie Sali wykładowej było komfortowe, np. meble, sprzęt	3,60	2,29
13.	Realizowano dodatkowe przerwy w trakcie zajęć	4,27	3,35
14.	Organizacja zajęć w ciągu dnia była właściwa (np. liczba „okienek”, przeładowanie dnia zajęciami)	3,73	2,88
WYKŁADOWCA			
15.	Wykładowca umiejętnie łączył elementy teorii i praktyki	4,13	3,12
16.	Wykładowca stymulował studentów do aktywnego uczestnictwa w zajęciach np. dyskusja, zadawanie pytań	4,07	3,18
17.	Prowadzący był przygotowany merytorycznie do prowadzenia zajęć	4,33	3,35
18.	Wykładowca był punktualny	4,40	3,82
19.	Prowadzący udostępniał dodatkowe materiały wykładowe	3,53	2,88
20.	Wykładowca był dostępny dla studentów poza godzinami zajęć (konsultacje)	3,60	2,71
21.	Wykładowca był przyjaźnie nastawiony dla studentów	3,67	2,82
22.	Zaangażowanie prowadzącego w prowadzenie zajęć było wysokie	3,80	3,00
23.	Stopień naukowy wykładowcy był odpowiedni	4,20	4,18

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

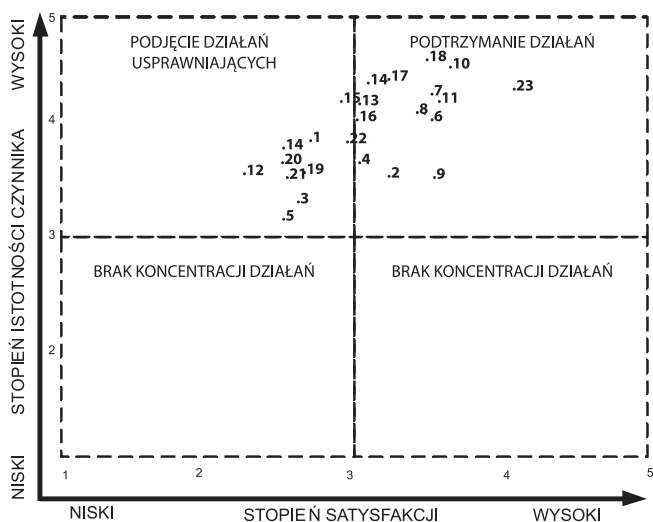
Do czynników mających największe znaczenie dla studentów zaliczyć można: jasno określone warunki zaliczenia kursu, punktualność wykładowcy oraz stopień naukowy prowadzącego. Do najmniej ważnych natomiast: sposób oraz tempo prowadzenia zajęć. Powyższe czynniki zostały różnie ocenione. Sposób prowadzenia zajęć oraz dostępność wykładowcy (w trakcie konsultacji) ocenione zostały najgorzej. Najlepiej oceniono natomiast posiadane kwalifikacje prowadzącego (posiadamy stopień naukowy).

Na rys. 3 przedstawiono graficzne ujęcia czynników satysfakcji z realizowanego kursu. Naszym zdaniem, takie przedstawienie wyników przeprowadzonych badań ułatwiłoby skoncentrowanie wysiłków na działaniach usprawniających szczególnie w tych obszarach, które są ważne dla studentów.

Rys. 3 pokazuje, iż zidentyfikowane czynniki znajdują się w górnym zakresie istotności dla studenta. Oznacza to, iż wszystkie z omawianych czynników efektywności realizowanego kursu mają znaczący wpływ dla słuchaczy. Z przeprowadzonych badań wynika jednak, iż dziesięć omawianych czynników wymaga szczególnej uwagi, gdyż zostały ocenione w stopniu niezadowolającym przez studentów. Czynniki te przedstawiono w obszarze, w którym należy podjąć odpowiednie działania usprawniające.

Studenci słabo ocenili zawartość merytoryczną kursu, a w szczególności zdobytą wiedzę na zajęciach. Być może było to spowodowane sposobem prowadzenia zajęć, która nie sprzyjała przyswajaniu wiedzy. Negatywnie oceniono również tempo prowadzonych zajęć oraz wyposażenia sal wykładowych. Niewielka wiedza zdobyta na zajęciach mogła być spowodowana złą organizacją dnia. Studenci, którzy brali udział w badaniu studiowali w systemie studiów niestacjonarnych, które charakteryzują się w większości przeładowaniem dnia zajęciami. Ogólne przemęczenie nie sprzyja bowiem zdobywaniu wiedzy.

Rys. 3. Macierz czynników satysfakcji



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Obszar i cele doskonalące

Obszar do usprawnienia	Cele doskonalące
Zawartość merytoryczna kursu	Dokonywanie okresowych kontroli (hospitacji) realizowanej dydaktyki
Forma prowadzonych zajęć	Organizacja szkoleń z zakresu wykorzystania nowoczesnych form dydaktycznych wspierających aktywizację uczestników kursu Organizacja szkoleń w zakresie wykorzystania sprzętu audiowizualnego
Organizacja kursu	Zakup komputerów przenośnych wraz z sprzętem audiowizualnym w szczególności projektorów multimedialnych, tablic interaktywnych oraz tabletów
Wykładowca	Organizacja zajęć z praktykami biznesu

Źródło: opracowanie własne.

Do czynników wymagających skoncentrowania działań usprawniających zaliczono także czynniki związaną z osobą wykładowcy, w szczególności umiejętność przekazywania wiedzy praktycznej, udostępniania materiałów wykładowych, nastawienia do studentów oraz zaangażowania w proces dydaktyczny.

Kolejny etap pomiaru efektywności procesu dydaktycznego polegał na wyborze działań doskonalących. Z uwagi, iż czynniki istotne z punktu widzenia satysfakcji studenta zostały ocenione negatywnie, zdecydowano się na wybór celów doskonalących, które przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2 pokazuje, iż do działań doskonalących zaliczono między innymi dokonywanie okresowych hospitacji wykładowcy, organizację szkoleń w zakresie wykorzystania nowoczesnych form dydaktycznych oraz kursów doszkalających w zakresie obsługi sprzętu audiowizualnego. W celu przekazania nie tylko wiedzy teoretycznej zdecydowano się na zapraszanie osób do prowadzenia wykładu z doświadczeniem praktycznym. Do realizacji celów doskonalących została powołana osoba bezpośrednio podległa dziekanowi wydziału. Pod koniec semestru planowane jest przeprowadzenie ponownej ewaluacji zajęć oraz dokonanie porównania osiągniętych wyników z wynikami przeprowadzonymi na obecnym etapie.

Zakończenie

Warunkiem dobrego zarządzania uczelnią jest odpowiednia wiedza na temat wszystkich aspektów proponowanej jakości kształcenia. Koniecznym staje się poznanie opinii studentów na temat wykładanych treści programowych, warunków studiowania, organizacji studiów i wszystkich innych aspektów składających się na realizowany proces dydaktyczny. Wymaga to odpowiednio zorganizowanego i nowoczesnego systemu edukacji, w tym wykorzystania odpowiednich narzędzi pomiaru osiąganych wyników. Według G.A. Rummlera i A.P. Brache'a (2000), pomiar wyników jest podstawą zarządzania każdym procesem oraz procesowego zarządzania organizacją. Jest zatem niezbędny także do właściwego zarządzania procesem dydaktycznym. Wybór odpowiednich miar i związanych z nimi celów doskonalących jest najważniejszym czynnikiem wpływającym na efektywność organizacji. Należy jednak zdawać sobie sprawę, że sam pomiar efektywności

procesu dydaktycznego nie doprowadzi do poprawy jego usprawnienia. Konieczne jest zbudowanie odpowiedniego systemu pomiarowego, który będzie zawierał właściwe mierniki, dzięki którym możliwe będzie monitorowanie efektywności procesu dydaktycznego uwzględniające różne jego aspekty (takie jak np. kadra dydaktyczna, infrastruktura, czy stosowane metody nauczania) oraz eliminowanie pojawiających się błędów i problemów. Skonstruowany w ten sposób system pomiarowy umożliwi określenie stopnia, w jakim działanie usprawniające wpłynęło na realizację postawionych wcześniej celów oraz pozwoli na dokonanie porównań z wcześniejszymi rezultatami.

Bibliografia

- Chien T., *Using the learning satisfaction improving model to enhance the teaching quality*, "Quality Assurance in Education", vol. 15, no. 2, 2007.
- Honore S., *Learning to lead with e-learning*, "Training Journal", January 2003.
- Louden W., *Standards for standards: the development of Australian professional standards for teaching*, "Australian Journal of Education", vol. 44, no. 2, 2000.
- Medley D.M., *The effectiveness of teachers*, [w:] Peterson P.L. and Walberg H.J. (red.), *Research on Teaching: Concepts, Findings and Implications*, McCutchan Publishing Corporation, Berkeley 1979.
- Rampersad H.K., *Kompleksowa karta wyników*, Placet, Warszawa 2004.
- Rosenshine B., Furst N., *The Use of Direct Observation to Study Teaching*, Rand McNally, Chicago 1973.
- Rueda M., *How to make e-learning work for your company*, Workspan, vol. 45, no. 12, 2002.
- Rummler G.A., Brache A.P., *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000.
- Urduan T.A., Weggen C.C., *Corporate E-learning: Exploring a New Frontier*, WR Hambrecht & Co., Berlin 2000.

Teaching Process Effectiveness Model and Its Application at the University

Summary

The article is taking the issues associated with the measurement of the teaching process effectiveness at the university. At the work authors modified model of the teaching effectiveness process presented by T. Chien in 2007. The article is also presented example of using the modified model.